

医学教育网临床医学检验技士考试:《答疑周刊》2022年第41期

问题索引:

1. 【问题】球蛋白和清蛋白的区别?
2. 【问题】查血 hCG 和孕酮结果怎么分析?
3. 【问题】目前 ELISA 中应用最广泛的底物是?

具体解答:

1. 【问题】球蛋白和清蛋白的区别?

【解答】球蛋白是一种存在于人体中的血清蛋白,球蛋白是一种常见的蛋白,基本存在于所有的动植物体中。球蛋白具有免疫作用,因此也有人称球蛋白为免疫球蛋白。

白蛋白又称为清蛋白,由肝实质细胞合成,是血浆中含量最多的蛋白质,占总蛋白的57%~68%。白蛋白主要生理功能包括:作为内[医学教育网原创]源性氨基酸营养源;其具有相当的酸碱缓冲能力;它是血浆中很主要的载体,许多水溶性差的物质如胆红素、胆汁酸盐、前列腺素、类固醇激素、金属离子、多种药物等,都是通过与白蛋白的结合被运输。另一功能是维持血液胶体渗透压;白蛋白分子量较小,它在血管外体液中的浓度可作为各种膜屏障完整性的良好指标。

2. 【问题】查血 hCG 和孕酮结果怎么分析?

【解答】hCG 检查的临床意义:

(1) 早期妊娠诊断:一般妊娠后 35~40d 时, hCG 为 200ng/L 以上; 60~70d 出现高峰, hCG 可达 6.4~25.6 μ g/L, 常用的 hCG 检查方法即能显示阳性结果, 单克隆抗体二点酶免疫法在受精卵着床后 5~7d 即能检测出 hCG。

(2) 流产诊断和监察: ①先兆流产: 如 hCG 在 200ng/L 以下并逐渐减低, 则有流产或死胎的可能。当 hCG 降至 48ng/L 以下则难免[医学教育网原创]流产。在保胎过程中, 如 hCG 不断增高, 说明保胎有效。如果 hCG 持续减低, 说明保胎无效。②不全流产: 不全流产时, 宫腔内尚有残留的胎盘组织, hCG 检查仍可呈阳性; 完全流产或死胎时 hCG 由阳性转为阴性。

(3) 异位妊娠的诊断: 异位妊娠时, 只有 60%~80% 患者 hCG 呈阳性, 但 hCG 阴性者仍不能完全排除异位妊娠。

(4) 妊娠滋养细胞疾病的诊断与病情观察: ①葡萄胎、侵蚀性葡萄胎、绒毛膜癌等妊娠滋养细胞疾病患者, 血清及尿液中 hCG 明显[医学教育网原创]增高, hCG 浓度往往明显大

于正常妊娠月份值。②正常妊娠时, hCG 峰值在停经后 60~70d, 可能与葡萄胎发病时间同期, 而造成诊断困难。若连续测定 hCG 或与 B 超检查同时进行, 即可作为鉴别。③葡萄胎清除后 12~16 周, hCG 转为阴性; 若 hCG 减低缓慢或减低后又上升, 或 12~16 周后仍未转为阴性者, 则提示有妊娠滋养细胞肿瘤的可能。④妊娠滋养细胞肿瘤患者术后 3 周, hCG 应小于 4ng/L, 8~12 周呈阴性; 如 hCG 不减低或不转阴性, 提示可能有残留病灶, 应定期检查, 以预防复发。

孕酮 (P): 孕酮是由正常月经周期后半期的黄体分泌的, 月经周期不同时相的浓度变化很大。怀孕后其浓度则又受胎盘合成的影响。孕酮[医学教育网原创]检测广泛用做确证排卵, 以及对妊娠头三个月的妊娠意外如先兆流产、异位妊娠的处理参考。

参考值: 卵泡期: 0.2~0.9ng/ml; 黄体期: 3.0~35ng/ml; 绝经后: 0.03~0.3ng/ml; 妊娠: 20~400ng/ml。

3. 【问题】目前 ELISA 中应用最广泛的底物是?

【解答】四甲基联苯胺 (TMB) 是一种优于 OPD 的新型 HRP 色原底物。TMB 经 HRP 作用后变为蓝色, 加入硫酸终止反应后变为黄色, 最大吸收[医学教育网原创]峰波长为 450nm。TMB 具有稳定性好, 成色无需避光, 无致突变作用等优点, 已成为目前 ELISA 中应用最广泛的底物。